

## TATA KELOLA SISTEM INFORMASI SANKEN MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5

Kadek Putri Dwi Dharmayanti<sup>1)</sup>, I Putu Agus Swastika<sup>2)</sup>, I Gusti Lanang Agung Raditya Putra<sup>3)</sup>

<sup>1),2),3)</sup> Prodi Sistem Informasi, STMIK Primakara Denpasar

Jl. Tukad Badung no 135, Renon, Denpasar,

Email : [dwidndra01@gmail.com](mailto:dwidndra01@gmail.com)<sup>1)</sup>, [swastika@primakara.ac.id](mailto:swastika@primakara.ac.id)<sup>2)</sup>, [raditya@primakara.ac.id](mailto:raditya@primakara.ac.id)<sup>3)</sup>

### Abstrak

Pengelolaan tata kelola teknologi informasi pada PT. Istana Argo Kencana cabang Bali dengan *brand* SANKEN menggunakan sistem informasi SANMAN dan SANWIN untuk menjalankan proses bisnisnya. Dalam pelaksanaannya masih ada kendala antara lain masih adanya kesalahan input ke sistem, masalah jaringan, masalah selisih *stok spare part*, *stok spare part* yang sering kosong, dan sering terjadi kesalahan komunikasi antara sales, admin penjualan, dan pihak gudang terkait pengiriman. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus dengan teknik pengambilan data melalui survei, wawancara, dan studi dokumen. Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5 dengan domain EDM3, EDM4, APO7, BAI4, DSS3, DSS6, dan MEA1 dengan model perhitungan mengacu pada ISO/IEC15504. Hasil tingkat kematangan tata kelola adalah 2,93 berada pada level 3 (*Established*) dengan tingkat kematangan yang diharapkan pada level 5. Untuk meningkatkan tata kelola TI maka rekomendasi perbaikan antara lain melakukan pelatihan dan penilaian kinerja, penggunaan teknologi RFID, mengevaluasi sistem secara berkala, mengajukan anggaran pembelian, dan membuat sistem yang terhubung secara otomatis dengan pihak pusat.

**Key word :** Tata kelola teknologi informasi, COBIT 5, SANKEN

### I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi saat ini berkembang begitu pesat seiring berjalannya waktu. Semua teknologi yang berkembang tersebut diperuntukkan untuk memudahkan pekerjaan manusia setiap harinya. Seiring perkembangan teknologi tersebut, diikuti juga dengan banyaknya perusahaan asing maupun perusahaan lokal yang mendirikan perusahaannya di Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan hasil sensus dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada Sensus Ekonomi 2016 yang mencatat sebanyak 26,7 juta perusahaan yang sudah berdiri di Indonesia. Apabila dibedakan menurut skala usaha, sekitar 450.000 perusahaan di Indonesia berskala Usaha Menengah Besar (UMB) dan sisanya berskala Usaha Mikro Kecil (UKM) [1].

Salah satu perusahaan yang berdiri di Indonesia adalah PT. Sanken Corporation yang bergerak di bidang barang dan jasa. PT. Sanken Corporation ini memiliki dua anak perusahaan yaitu PT. Sanken Argadwija (SAK) yang bergerak di bidang produksi dan PT. Istana Argo Kencana (IAK) yang bergerak di bidang pemasaran dan distribusi. PT. Istana Argo Kencana (IAK) ini memiliki banyak cabang

yang tersebar di beberapa kota besar di Indonesia salah satunya Bali.

PT. Istana Argo Kencana (IAK) cabang Bali dalam proses bisnisnya dibantu oleh tata kelola teknologi informasi (TI) untuk mengatur beberapa divisi antara lain penjualan, gudang, dan *service*. Sistem informasi yang digunakan ada dua macam yaitu SANMAN dan SANWIN. Sistem SANWIN digunakan pada bagian *warehouse* dan penjualan dimana pada sistem informasi ini pihak pusat dapat melihat tingkat penjualan setiap harinya, stok barang di gudang, dan dapat juga digunakan untuk mengklaim pengeluaran yang digunakan perusahaan. Sedangkan sistem SANMAN digunakan oleh bagian *service*, dimana sistem ini selain digunakan untuk menangani segala kegiatan *service*, sistem ini dapat juga digunakan untuk mengisi poin teknis dalam menyelesaikan *service*, *stok spare part* serta melakukan pemesanan *spare part* ke pihak pusat.

Proses penggunaan sistem tersebut tentu saja memiliki kendala dan permasalahan dalam mencapai tujuan perusahaan. Dari berbagai permasalahan yang ada, sebuah kerangka kerja yang telah diterapkan di berbagai perusahaan. Konsep tersebut diperkenalkan oleh

*Information System Audit and Control Associate (ISACA)* yang diberi nama COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*). COBIT adalah kerangka kerja atau *framework* yang memiliki domain, proses, tujuan, model kematangan, dan struktur yang logis untuk menyediakan solusi tata kelola teknologi informasi [2].

Ada beberapa penyebab dari permasalahan tersebut yang kemudian dikaitkan menggunakan teori COBIT 5 antara lain, dibidang *service*, admin memiliki kendala pada kesalahan input stok *spare part* ke komputer, hal ini terjadi karena banyaknya nama *spare part* yang ada di komputer dengan tipe-tipe berbeda. Masalah tersebut dimasukkan ke dalam domain APO7 (mengatur sumber daya manusia) dan domain EDM3 (memastikan optimalisasi resiko). Masalah kedua yaitu terkadang terjadi selisih stok fisik *spare part* dan stok yang ada di dalam sistem. Masalah ini termasuk dalam domain EDM4 (memastikan pengoptimalan sumber daya).

Selain itu juga muncul beberapa permasalahan lainnya seperti jaringan internet yang kadang terganggu yang termasuk dalam domain BAI4 (mengelola ketersediaan dan kapasitas sumber daya) dan adanya kesalahan komunikasi antara sales, admin penjualan dan pihak gudang mengenai pengiriman barang yang termasuk dalam domain DSS3 (mengelola masalah) dan DSS6 (mengelola dan mengontrol proses bisnis). Dan permasalahan terakhir yaitu *spare part* yang digunakan untuk perbaikan kerusakan barang konsumen terkadang kosong, sehingga konsumen harus menunggu proses order *spare part* terlebih dahulu yang termasuk ke dalam domain MEA1 (monitor, evaluasi, dan penilaian kinerja dan kesesuaian).

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan diatas maka perlu dilakukan evaluasi tata kelola teknologi informasi di PT. Istana Argo Kencana cabang Bali. Evaluasi tata kelola tersebut memiliki tujuan untuk mengetahui nilai kematangan tata kelola perusahaan serta memberikan rekomendasi permasalahan tersebut. Peneliti menggunakan *framework* COBIT 5 untuk mengevaluasi tata kelola di perusahaan tersebut dengan beberapa domain yang sesuai dengan permasalahan yang terjadi.

Tata kelola teknologi informasi awalnya berkembang di sektor swasta, namun kemudian sektor publik seperti organisasi pemerintahan mulai menggunakan tata kelola teknologi informasi. Tata kelola teknologi informasi ini dibutuhkan di berbagai sektor yang menuntut adanya perbaikan pelayanan untuk masyarakat [3].

Penerapan tata kelola teknologi informasi pada suatu perusahaan tidak selamanya sejalan dengan tujuan perusahaan. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis terhadap infrastruktur dan pengelolaan teknologi informasi agar sesuai dengan tujuan perusahaan [4].

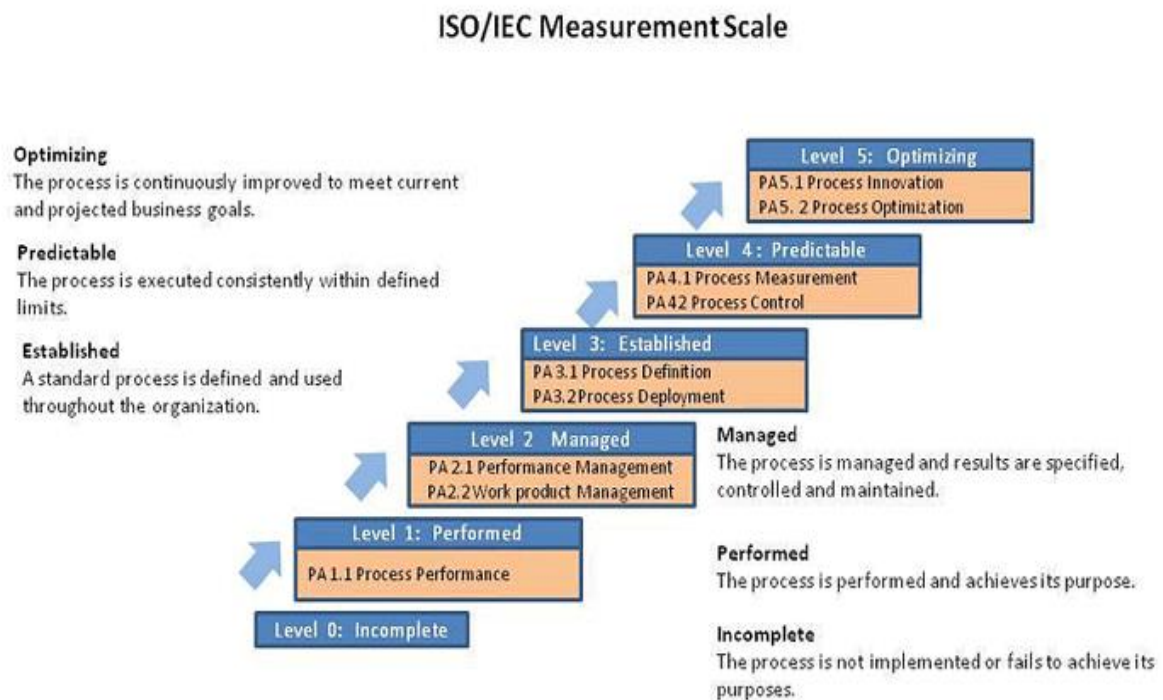
Pada tahun 1996, *Information Systems Audit and Control Foundation* atau yang dikenal ISACA menyusun COBIT. Kemudian pada tahun 1998, ISACA mengeluarkan COBIT edisi kedua. Tahun 2000, ITGI merilis COBIT 3.0 kemudian disusul oleh COBIT 4.0 tahun 2005 dan COBIT 4.1 tahun 2007. Terakhir COBIT 5 pada Juni 2012 [5].

COBIT versi 5 merupakan *Framework* COBIT dari ISACA yang menyediakan penjabaran bisnis secara *end-to-end* dari tata kelola teknologi informasi perusahaan untuk menggambarkan peran utama dari informasi dan teknologi dalam menciptakan nilai perusahaan [6]. COBIT 5 memiliki 37 *control practices* dan 209 *control activities* terkait proses tata kelola dan manajemen. COBIT versi 5 ini membantu perusahaan menciptakan nilai yang optimal dengan cara menyeimbangkan antara keuntungan dan tingkat resiko penggunaan sumber daya. [7]

ISO/IEC 15504 adalah suatu kerangka kerja untuk penilaian proses. ISO/IEC 15504 memiliki 4 kategori level antara lain :

1. N (*Not achieved* / tidak tercapai) artinya pada kategori ini memiliki sedikit bukti pencapaian atribut proses dengan range berkisar 0-15%.
2. P (*Partially achieved* / tercapai sebagian) artinya memiliki beberapa bukti mengenai pendekatan dan pencapaian atribut proses tersebut dengan range 15-50%.

3. L (*Largely achieved* / tercapai secara garis besar) artinya terdapat pencapaian yang signifikan dan memiliki bukti atas
4. F (*Fully achieved* / tercapai penuh) artinya memiliki bukti pendekatan yang sistematis dan lengkap dengan pencapaian penuh atas



This figure is reproduced from ISO/IEC 15504-2, with the permission of ISO/IEC at [www.iso.org](http://www.iso.org). Copyright remains with ISO/IEC.

pendekatan secara sistematis dengan range 50-85%.

atribut yang diklarifikasi dalam kategori tersebut. Range kategori ini berkisar 85-100%.

**Gambar 1.** Model Tingkat Kapabilitas ISO/IEC 15504

Penjelasan mengenai tingkat kapabilitas ISO/IEC 15504 menurut ISACA [5] dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1.** Penjelasan Model Tingkat Kapabilitas ISO/IEC 15504

Tingkat Kematangan	Penjelasan
Level 0 ( <i>Incomplete</i> )	Pada level ini, proses gagal untuk mencapai tujuannya atau tidak dilaksanakan.
Level 1 ( <i>Performed</i> )	Pada level ini, proses telah dilaksanakan dan mencapai tujuan.
Level 2 ( <i>Managed</i> )	Proses pada level ini harus dikelola berupa perencanaan, penerapan dan monitor serta hasil dari proses ini harus dikontrol dengan baik.

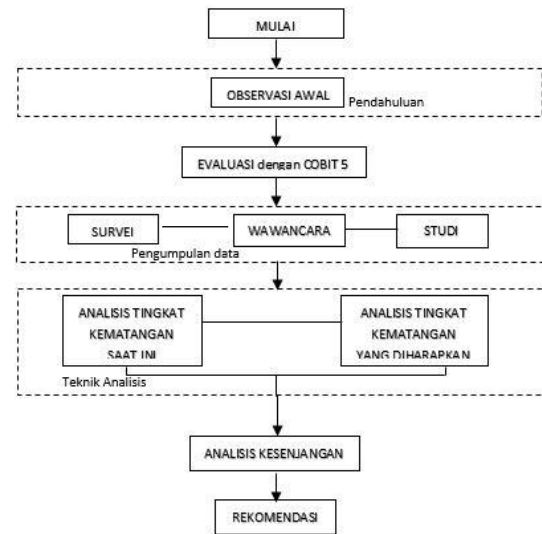
Level 3 ( <i>Established</i> )	Pada level ini telah terstandarisasi dengan baik kemudian diimplementasikan menggunakan proses yang telah didefinisikan untuk mencapai hasil yang diinginkan
Level 4 ( <i>Predictable</i> )	Pada level ini sudah memiliki batasan yang konsisten untuk meraih harapan dari proses yang dimaksud.
Level 5 ( <i>Optimizing</i> )	Proses pada level ini sudah ditingkatkan secara berkelanjutan untuk memenuhi tujuan bisnis saat ini dan yang akan datang.

## II. METODOLOGI

Penelitian tata kelola sistem informasi ini menggunakan metode kualitatif. Dimana metode kuantitatif ini akan meneliti kondisi objektif yang alamiah. Instrumen yang digunakan adalah orang yaitu peneliti dengan sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowball*. Teknik pengumpulan data bersifat triangulasi atau gabungan. Analisis data ini berdasarkan fakta-fakta yang ditemukan di lapangan yang kemudian dijadikan hipotesis ataupun teori. Hasil dari penelitian kualitatif ini lebih bersifat makna dari generalisasi [8].

Jenis pendekatan yang dilakukan yaitu studi kasus. Studi kasus merupakan metode untuk memahami individu secara *integratif* dan *komprehensif* untuk memperoleh pemahaman tentang individu beserta masalah yang dihadapi. Tujuan studi kasus ini adalah untuk memperoleh pemecahan dari masalah tersebut dan memperoleh perkembangan diri dengan baik [9].

Dalam penelitian ini tentang analisis dan evaluasi tata kelola dan audit sistem informasi menggunakan COBIT 5 di PT. Istana Argo Kencana yang fokus pada beberapa domain antara lain domain EDM3 tentang memastikan optimalisasi resiko, EDM4 tentang memastikan pengoptimalan sumber daya, domain APO7 tentang mengelola sumber daya manusia, BAI 4 tentang mengelola ketersediaan dan kapasitas sumber daya, DSS 3 tentang mengelola masalah, DSS6 tentang mengelola dan mengontrol proses bisnis dan domain MEA1 tentang monitor, evaluasi, dan penilaian kinerja dan kesesuaian. Model penilaian yang akan digunakan untuk mengetahui nilai tingkat kematangan saat ini tata kelola sistem informasi pada PT. Istana Argo Kencana cabang Bali berdasarkan model ISO/IEC 15504. Alur penelitian yang akan dilakukan selama penelitian ini adalah sebagai berikut :



**Gambar 2.** Alur penelitian

1. Tahap awal atau pendahuluan adalah tahap dimana tim auditor melakukan observasi awal serta menelaah masalah yang terjadi, selanjutnya dilakukan evaluasi pemilihan domain pada kerangka kerja COBIT 5 yang terkait dengan masalah yang terjadi pada PT. Istana Argo Kencana cabang Bali.
2. Tahap kedua yaitu tahap pengumpulan data. Tahap ini setelah menurunkan domain COBIT 5 menjadi item kuisioner. Selanjutnya melakukan survei menggunakan kuisioner yang telah dibuat ditunjukkan kepada pemangku kepentingan (*stakeholder*) selaku responden agar pertanyaan atau pernyataan kuisioner dapat dijawab dengan tepat. Studi dokumentasi dan wawancara dilakukan untuk melihat dokumen-dokumen dan kondisi organisasi saat ini sebagai data penunjang hasil kuisioner.
3. Tahap ketiga adalah teknik analisis data yang dilakukan dengan 3 cara sebelum merumuskan rekomendasi perbaikan, analisis kematangan saat ini diperoleh dari hasil pengumpulan data yang dilakukan. Analisis kematangan yang diharapkan diperoleh dengan teknik wawancara kepada pimpinan organisasi atau manajer



TI (CIO). Selanjutnya dilakukan analisis kesenjangan diperoleh dengan membandingkan level antara tingkat kematangan yang diharapkan dengan tingkat kematangan saat ini. Hasil perbandingan ini harus diperkecil organisasi dalam kurun waktu tertentu dengan cara melaksanakan rekomendasi perbaikan yang diberikan.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Mengidentifikasi Proses Domain COBIT 5

Pada tahap ini, domain COBIT 5 yang terkait masalah tata kelola sistem informasi di PT. Istana Argo Kencana Cabang Bali antara lain :

**Tabel 2.** Deskripsi Proses COBIT 5

No	Domain Proses	Deskripsi Proses
1	<i>Evaluate, Direct, and Monitor 3 (EDM 3)</i>	Memastikan optimalisasi resiko
2	<i>Evaluate, Direct, and Monitor 4 (EDM 4)</i>	Memastikan pengoptimalan sumber daya
3	<i>Align, Plan, and Organize 7 (APO 7)</i>	Mengelola sumber daya manusia
4	<i>Build, Acquire, and Implement 4 (BAI 4)</i>	Mengelola ketersediaan kapasitas dan sumber daya
5	<i>Delivery, Service, and Support 3 (DSS 3)</i>	Mengelola masalah
6	<i>Delivery, Service, and Support 6 (DSS 6)</i>	Mengelola dan mengontrol proses bisnis
7	<i>Monitor, Evaluate, and Assess 1 (MEA 1)</i>	Monitor, evaluasi, dan penilaian kinerja dan kesesuaian

#### 3.2 Identifikasi Aktivitas Proses Domain COBIT 5

Pada tabel di bawah ini merupakan aktivitas proses domain COBIT 5.

**Tabel 3.** Aktivitas Proses Domain COBIT 5

Proses IT	Aktivitas Proses	Deskripsi Aktivitas
EDM3	EDM03.01	Mengevaluasi manajemen resiko
	EDM03.02	Mengarahkan manajemen resiko
	EDM03.03	Memantau manajemen resiko
EDM4	EDM04.01	Mengevaluasi sumber daya manajemen
	EDM04.02	Mengarahkan sumber daya Manajemen
	EDM04.03	Memantau sumber daya manajemen
APO 7	APO07.01	Memelihara susunan kepegawaian yang baik
	APO07.02	Mengidentifikasi personil teknologi informasi
	APO07.03	Memelihara kemampuan dan kompetensi dari personil
	APO07.04	Mengevaluasi kinerja pegawai
	APO07.05	Rencana dan alur penggunaan teknologi informasi dan bisnis pada sumber daya manusia
BAI 4	BAI04.01	Menilai ketersediaan, kinerja dan kapasitas, dan menciptakan baseline.
	BAI04.02	Menilai dampak bisnis.
	BAI04.03	Rencana untuk kebutuhan layanan baru atau diubah.
	BAI04.04	Memantau dan ketersediaan ulasan dan kapasitas.
DSS 3	DSS03.01	Mengidentifikasi dan mengklasifikasi masalah
	DSS03.02	Menyelidiki dan mendiagnosis masalah
	DSS03.03	Membahas permasalahan terkait
	DSS03.04	Menyelesaikan masalah
	DSS03.05	Melakukan manajemen masalah proaktif
DSS 6	DSS06.01	Mensejajarkan kegiatan pengendalian dalam proses bisnis dengan tujuan perusahaan.
	DSS06.02	Kontrol pengolahan informasi.
	DSS06.03	Mengelola peran, tanggung jawab, hak akses dan tingkat kewenangan.
	DSS06.04	Mengelola kesalahan dan pengecualian.
	DSS06.05	Memastikan alur informasi dan akuntabilitas.
	DSS06.06	Aset keamanan informasi
MEA1	MEA01.01	Menetapkan pendekatan monitoring.
	MEA01.02	Mengatur kinerja dan kesesuaian target.

Proses IT	Aktivitas Proses	Deskripsi Aktivitas
	MEA01.03	Mengumpulkan dan kinerja proses dan kesesuaian data.
	MEA01.04	Analisa dan melaporkan kinerja.
	MEA01.05	Memastikan pelaksanaan tindakan perbaikan.

### 3.3 Analisis Tingkat Kematangan

Pada tahap ini penulis melakukan evaluasi penilaian tiap aktivitas berdasarkan hasil kuisioner. Kemudian penulis mencari nilai rata-rata tiap domain untuk mendapatkan tingkat kematangan saat ini (*as-is*). Penilaian tingkat kematangan setiap proses mengacu pada model ISO/IEC 15504 dengan rumus [10]:

$$Maturity = \frac{Total\ nilai}{Jumlah\ soal} \quad (1)$$

### 3.4 Rata-rata Hasil Kuisioner

Hasil dari rata-rata seluruh domain proses kemudian dibulatkan untuk menentukan level tingkat kematangan yang sesuai dengan penilaian ISO/IEC 15504 tertera pada tabel berikut ini :

**Tabel 4.** Rata-rata Analisis Kuesioner

Domain Proses	Deskripsi Proses	Rata-rata	Level	Kondisi
EDM 3	Memastikan optimalisasi resiko	2,19	2	Managed
EDM 4	Memastikan pengoptimalan sumber daya	3,39	3	Established
APO 7	Mengelola sumber daya manusia	3,43	3	Established
BAI 4	Mengelola ketersediaan kapasitas dan sumber daya	2,23	2	Managed
DSS 3	Mengelola masalah	2,72	3	Established
DSS 6	Mengelola dan mengontrol proses bisnis	2,96	3	Established
MEA 1	Monitor, evaluasi, dan penilaian kinerja dan kesesuaian	3,56	4	Predictable
Rata-rata		2,93	3	Established

### 3.5 Analisa Tingkat Kesenjangan

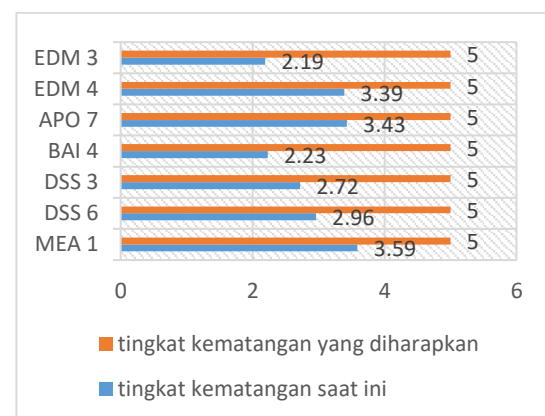
Berdasarkan hasil perhitungan kuisioner dan studi dokumen yang dilakukan di PT. Istana Argo Kencana cabang Bali, hasil yang

diperoleh belum sesuai dengan yang diharapkan saat melakukan wawancara. Selanjutnya dilakukan analisis tingkat kesenjangan untuk membandingkan tingkat kematangan saat ini dengan tingkat kematangan yang diharapkan. Hasil dari perbandingan itu akan mendapatkan jarak (*gap*). Berikut merupakan hasil analisis dari tingkat kesenjangan di PT. Istana Argo Kencana cabang Bali :

**Tabel 5.** Perhitungan Tingkat Kesenjangan

Domain Proses	Kematangan Saat ini ( <i>as-is</i> )	Kematangan yang Diharapkan ( <i>to-be</i> )	GAP = ( <i>to be</i> – <i>as-is</i> )
EDM 3	2,19	5	5 – 2,19 = 2,81
EDM 4	3,39	5	5 – 3,39 = 1,61
APO 7	3,43	5	5 – 3,43 = 1,57
BAI 4	2,23	5	5 – 2,23 = 2,77
DSS 3	2,72	5	5 – 2,72 = 2,28
DSS 6	2,96	5	5 – 2,96 = 2,04
MEA 1	3,56	5	5 – 3,56 = 1,44
Rata-rata			2,07

Perbandingan tingkat kematangan saat ini dan tingkat kematangan yang diharapkan dapat dilihat pada gambar berikut ini :



**Gambar 3.** Perbandingan tingkat kematangan

### 3.6 Temuan dan Rekomendasi Perbaikan

Dari hasil evaluasi dan analisa terkait tujuh proses domain pada COBIT 5, belum ada yang mencapai level yang diharapkan PT. Istana Argo Kencana cabang Bali. Hal ini dibuktikan dengan masih adanya tingkat

kesenjangan yang harus dibenahi dengan cara memberikan rekomendasi perbaikan sesuai dengan tingkat kematangan yang diharapkan (*to-be*) oleh perusahaan. Berikut adalah rekomendasi yang diajukan untuk mencapai tingkat kematangan yang diharapkan :

- a. EDM 3 tentang memastikan optimalisasi resiko dan APO 7 tentang mengelola sumber daya manusia

Pada domain EDM 3 dan APO 7 terkait permasalahan kesalahan input yang dilakukan oleh pihak admin. Tingkat kematangan saat ini pada domain EDM 3 yaitu level 2 (*Managed*) dan APO 7 yaitu level 3 (*Established*). Untuk menghindari kesalahan ini terulang terus menerus perlu adanya rekomendasi perbaikan yaitu pengarahan dan pelatihan secara intens oleh teknisi IT kepada seluruh admin terutama saat adanya pembaharuan di sistem SANMAN dan SANWIN. Sehingga resiko kesalahan dapat diminimalisasi. Selain itu juga pihak perusahaan melakukan penilaian secara berkala terkait kinerja pegawai perusahaan.

- b. EDM 4 tentang pengoptimalan sumber daya

Pada domain EDM 4 terkait selisih stok *spare part*, tingkat kematangan saat ini yaitu pada level 3 (*Established*). Selisih stok *spare part* memang merupakan masalah yang cukup serius di perusahaan ini karena terkait dengan pengoptimalan sumber daya yang perusahaan miliki. Oleh karena itu untuk memperbaiki kesalahan sesuai yang diharapkan perusahaan, penulis mengajukan rekomendasi berupa pembuatan kartu pengeluaran stok *spare part*. Kartu stok tersebut dibagi menjadi dua yaitu penggunaan *spare part* indoor dan penggunaan *spare part* outdoor. Dimana setiap teknisi yang akan menggunakan *spare part* harus mengisi kartu tersebut. Dan masing-masing teknisi bertanggung jawab dengan kartu penggunaan stok tersebut. Apabila setelah perbaikan ternyata *spare part* tersebut tidak jadi digunakan maka teknisi dapat mengembalikan *spare part* tersebut atas seizin admin service dan diberi tanda pada

kartu stok. Selain itu juga untuk mengantisipasi permasalahan selisih stok *spare part* pihak perusahaan dapat menggunakan teknologi *Radio Frequency Identification* (RFID) untuk mendeteksi setiap barang yang keluar dari gudang *spare part*.

- c. BAI 4 tentang mengelola ketersediaan dan kapasitas sumber daya

Pada domain BAIK 4 terkait jaringan yang sering terganggu berada pada level 2 (*Managed*). Oleh karena itu rekomendasi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan ini antara lain :

1) Memperbaharui kemampuan setiap pegawai IT mengenai teknologi terbaru sehingga dapat menangani gangguan jaringan secara cepat.

2) Perusahaan segera membuat anggaran untuk pembaharuan *hardware* komputer yang sesuai dengan *software* yang digunakan.

3) Pihak IT melakukan evaluasi dan penilaian terhadap sistem secara berkala untuk mencegah gangguan jaringan.

- d. DSS 3 tentang mengelola masalah dan DSS 6 tentang mengelola dan mengontrol proses bisnis

Pada DSS 3 dan DSS 6 terkait permasalahan pengiriman yang terjadi di PT. Istana Argo Kencana cabang Bali. Dari hasil evaluasi kuisioner kedua domain proses itu berada pada level 3 (*Established*). Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis memberikan rekomendasi antara lain :

1) Setiap melakukan order barang, pihak sales memberikan nota order yang harus disetujui kedua pihak.

2) Dokumen pengiriman barang harus dicatat setiap hari. Apabila terjadi kesalahan dalam pengiriman pihak gudang tidak perlu membuka tumpukan nota pengiriman.

3) Membuatkan sistem yang terhubung dengan admin penjualan. Dimana pihak sales melakukan input order melalui sistem tersebut.

- e. MEA 1 tentang monitor, evaluasi, dan penilaian kinerja dan kesesuaian

Pada domain proses MEA 1 terkait permasalahan dalam stok *spare part* yang

sering kosong untuk perbaikan barang rusak berada pada level 4 (Predictable). Untuk mengatasi permasalahan ini penulis mengajukan rekomendasi antara lain:

- 1) Pengecekan stok kosong dilakukan setiap 3 hari sekali untuk mencegah kekurangan *spare part* saat perbaikan.
- 2) Pengorderan *spare part* dilakukan setiap 2-3 hari sekali mencegah penundaan perbaikan cukup lama.
- 3) Untuk barang dengan tipe lama, teknisi berusaha membeli *spare part* diluar kantor untuk tetap menjaga pelayanan service yang baik.
- 4) Menambah fitur pada sistem SANMAN dalam order *spare part* dimana pihak pusat mendapatkan pemberitahuan otomatis setiap *spare part* kosong dan mengirimkan stok *spare part* kosong ke setiap cabang.

#### IV. SIMPULAN DAN SARAN

Penulis telah mengevaluasi tata kelola dan audit sistem informasi menggunakan COBIT 5 di PT. Istana Argo Kencana cabang Bali pada domain EDM 3 tentang memastikan optimalisasi resiko, EDM 4 tentang memastikan pengoptimalan sumber daya, domain APO 7 tentang mengelola sumber daya manusia, BAI 4 tentang mengelola ketersediaan dan kapasitas sumber daya, DSS 3 tentang mengelola masalah, DSS 6 tentang mengelola dan mengontrol proses bisnis dan domain MEA 1 tentang monitor, evaluasi, dan penilaian kinerja dan kesesuaian. Tingkat kematangan saat ini (*as-is*) dengan rata-rata 2,93 yang berada pada level 3 (*Established*) dengan rata-rata kesenjangan (*gap*) 2,07. Tingkat kematangan yang diharapkan (*to-be*) berada pada level 5 (*Optimizing*). Berdasarkan hasil analisis dan evaluasi yang telah dilakukan selama penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

##### 4.1 Kesimpulan

1. Pelaksanaan tata kelola teknologi informasi pada sistem informasi di PT. Istana Argo Kencana cabang Bali menggunakan COBIT 5 pada domain EDM 3, EDM 4, APO 7, BAI 4, DSS 3, DSS 6, dan MEA 1.
2. Tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi berada pada level 3 (*Established*) dengan rata-rata 2,93.
3. Untuk meningkatkan tingkat kematangan dari level 3 (*Established*) ke level 5 (*Optimizing*), maka rekomendasi yang diajukan adalah sebagai berikut :
  - a) Pengarahan dan pelatihan terhadap seluruh admin terutama saat adanya pembaharuan di sistem SANMAN dan SANWIN. Sehingga resiko kesalahan dapat diminimalisasi.
  - b) Pihak perusahaan melakukan penilaian secara berkala terkait kinerja pegawai perusahaan.
  - c) Pembuatan kartu pengeluaran stok *spare part*. Kartu stok tersebut dibagi menjadi dua yaitu penggunaan *spare part indoor* dan penggunaan *spare part outdoor*. Dimana setiap teknisi yang akan menggunakan *spare part* harus mengisi kartu tersebut. Dan masing-masing teknisi bertanggung jawab dengan kartu penggunaan stok tersebut.
  - d) Menggunakan teknologi *Radio Frequency Identification* (RFID) untuk mendeteksi setiap barang yang keluar dari gudang *spare part*.
  - e) Setiap melakukan order barang, pihak sales memberikan nota order yang harus disetujui kedua pihak.
  - f) Dokumen pengiriman barang harus dicatat setiap hari. Apabila terjadi kesalahan dalam pengiriman pihak gudang tidak perlu membuka tumpukan nota pengiriman.
  - g) Membuatkan sistem yang terhubung dengan admin penjualan. Dimana pihak sales melakukan input order melalui sistem tersebut.
  - h) Pengecekan stok kosong dilakukan setiap 3 hari sekali untuk mencegah kekurangan *spare part* saat perbaikan.
  - i) Pengorderan *spare part* dilakukan setiap 2-3 hari sekali mencegah penundaan perbaikan cukup lama.
  - j) Untuk barang dengan tipe lama, teknisi berusaha membeli *spare part* diluar kantor untuk tetap menjaga pelayanan service yang baik.



- k) Membuat sistem dimana pihak pusat secara otomatis mengirimkan stok *spare part* kosong ke setiap cabang.
- l) Memperbaharui kemampuan setiap pegawai IT mengenai teknologi terbaru sehingga dapat menangani gangguan jaringan secara cepat.
- m) Perusahaan segera membuat anggaran untuk pembaharuan *hardware* komputer yang sesuai dengan *software* yang digunakan.
- n) Pihak IT melakukan evaluasi dan penilaian terhadap sistem secara berkala untuk mencegah gangguan jaringan.

#### 4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, saran yang dapat diperhitungkan untuk meningkatkan tata kelola perusahaan adalah sebagai berikut :

1. Melakukan evaluasi, penilaian dan pengarahan terkait seluruh kegiatan yang ada di perusahaan baik dalam bidang service maupun di bidang pengiriman barang.
2. Melakukan penilaian dan evaluasi terkait penggunaan sisten SANMAN dan SANWIN.
3. Meningkatkan tata kelola terkait domain EDM 3, EDM 4, APO 7, BAI 4, DSS 3, DSS 6, dan MEA 1 sesuai dengan rekomendasi.
4. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan melakukan evaluasi menggunakan domain yang berbeda pada sistem SANMAN dan SANWIN.

#### V. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak kampus STMIK Primakara yang telah memberikan dukungan terhadap peneliti. Selain itu juga terima kasih untuk pembimbing program studi sistem informasi yang selalu memberikan dukungan untuk melakukan penelitian dan publikasi ilmiah ini.

#### REFERENSI

- [1] M. Agustinus, "Ada 3,98 Juta Perusahaan Baru di RI dalam 10 Tahun Terakhir," *detikFinance*, 27 April 2017. [Online].

Available:

<https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-3485474/ada-398-juta-perusahaan-baru-di-ri-dalam-10-tahun-terakhir>. [Diakses Juli 2018].

- [2] Swastika, I Putu Agus; Putra, I.G.L.A Raditya, *Audit Sistem Informasi dan Tata Kelola Teknologi Informasi Implementasi dan Studi Kasus*, Yogyakarta: Andi, 2016.
- [3] F. Adikara, "Implementasi Tata kelola Teknologi Informasi Perguruan Tinggi Berdasarkan Cobit 5 pada Labolatorium Rekayasa Perangkat Lunak Universitas Esa Unggul," *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia*, pp. 2-4, 2013.
- [4] K. Surendro, "Rancangan Tatakelola Teknologi Informasi Untuk Pabrik Pupuk," *Jurnal Informatika*, vol. 9, no. 2, pp. 115-121, 2008.
- [5] ISACA, "COBIT 5: A Business Framework for Governance & Management IT," 2012.
- [6] K. S. Jayanti, "Tata Kelola Dan Audit Sistem Informasi Rumah Sakit Umum Negara Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 5," *Jurnal Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*, 2018.
- [7] J. K. Sitinjak, A. Fajar and R. Hanafi, "Penilaian Terhadap Penerapan Proses IT Governance Menggunakan COBIT Versi 5 Pada Domain BAI Untuk Pengembangan Aplikasi Studi Kasus IPOS di PT. POS Indonesia," *E-Proceeding of Engineering*, vol. 2, no. 2, 2015.
- [8] Suryana, Writer, *Metodelogi Penelitian : Model Praktis Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. [Performance]. Universitas Pendidikan Indonesia, 2010.
- [9] S. Rahardjo and G. , *Pemahaman Individu Teknik Non Tes*, Kudus: Nora Media Enterprise, 2011.

- [10] I. G. L. A. Raditya, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Berbasis Cobit 5 Dalam Pelayanan Sistem Informasi Akademik Di Universitas Pendidikan

Ganesha," *Jurnal Buana Informatika*, vol. 6, no. 4, pp. 279-288, 2015.